

29820

EFEITO DA ELETROESTIMULAÇÃO POR CORRENTE CONTÍNUA (ETCC) SOBRE A RESPOSTA NOCICEPTIVA DE RATOS WISTAR SUBMETIDOS A UM MODELO DE DOR NEUROPÁTICA

Stefania Giotti Cioato, Paulo Ricardo Marques Filho, Carla de Oliveira, Vanessa Leal Scarabelot, Ellen A Nunes, Lauren Naomi Spezia Adachi, Alexandre Silva de Quevedo. **Orientador:** Iraci Lucena da Silva Torres

Unidade/Serviço: Unidade de Experimentação Animal

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A dor neuropática é causada por lesão primária ou disfunção no sistema nervoso central ou periférico e sua prevalência depende do tipo de trauma e disfunção relacionada. O sintoma mais característico é a resposta alodínica a estímulos mecânicos, embora possa apresentar resposta hiperalgésica a estímulos térmicos. Considerando que a dor neuropática é de difícil tratamento, a busca por novas alternativas terapêuticas é fundamental. Técnicas de neuromodulação central, como a ETCC, representam um tratamento promissor para dores neuropáticas, visto que parecem promover alterações neuroplásticas em sistemas de neurotransmissão relacionados a nocicepção. Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito do tratamento repetido com ETCC na dor neuropática por constrição do nervo isquiático de ratos. **METODOLOGIA:** Foram utilizados 42 ratos Wistar machos de 60 dias, divididos em 7 grupos: controle total(sem manipulação), dor neuropática(apenas modelo de dor por constrição do nervo ciático na pata esquerda sem tratamento), dor neuropática+ETCC(0,5mA 20 minutos/dia/8 dias), dor neuropática+sham ETCC(os eletrodos são apenas fixados à cabeça do animal 20 minutos/dia/8 dias), sham dor neuropática(incisão e exposição do nervo na pata esquerda, sem constrição), sham dor neuropática+ETCC e sham dor neuropática+sham ETCC. Hiperalgisia e alodinia mecânica foram avaliadas por meio de testes da Placa Quente e Von Frey, respectivamente. Os testes foram realizados no basal, 14 dias após a cirurgia para indução de dor neuropática, imediatamente e 24 horas após última sessão de ETCC. Os dados foram analisados por ANOVA de uma via/SNK. Aprovado pelo CEUA/HCPA(12-0512).**RESULTADOS:** Não houve diferenças significativas nas medidas nociceptivas basais entre os grupos (ANOVA de uma via, $P>0,05$). Quatorze dias após constrição do nervo os animais foram novamente avaliados e os grupos submetidos a constrição do nervo isquiático apresentaram aumento na resposta nociceptiva no teste de Von Frey e Placa Quente ($F(6,35)=21,33$ e $F(6,35)=19,77$, respectivamente-ANOVA de uma via/SNK, $P<0,05$), quando comparados aos grupos sham e controle. Imediatamente após a última sessão de ETCC, os grupos submetidos a constrição do nervo isquiático continuavam apresentando aumento na resposta nociceptiva no teste de Von Frey e Placa Quente ($F(6,35)=18,63$ e $F(6,35)=10,97$, respectivamente-ANOVA de uma via/SNK, $P<0,05$), quando comparados aos grupos sham e controle. Entretanto, 24 horas após a última sessão de ETCC, observou-se redução na resposta nociceptiva do grupo dor neuropática+ETCC no teste de Von Frey em relação aos grupos dor neuropática e dor neuropática+ sham ETCC sem, no entanto, igualar-se ao grupo controle (ANOVA, $F(6,35)=19,11$, SNK, $P<0,05$); no teste de Placa Quente observamos diminuição da resposta nociceptiva no grupo dor neuropática+ETCC em relação ao grupo dor neuropática+sham ETCC (ANOVA, $F(6,36)=23,07$; SNK, $P<0,05$) e igualando-se ao grupo controle (SNK, $P>0,05$). **CONCLUSÃO:** O tratamento das neuropatias dolorosas envolve frequentemente abordagens cirúrgicas e uso de diferentes fármacos. Nossos resultados apresentam um método não invasivo de estimulação cortical como uma possível nova ferramenta na terapêutica de quadros algícos. Novos estudos são necessários para compreensão dos mecanismos responsáveis pela modulação da resposta dolorosa, uma vez que inúmeras vias de neurotransmissão parecem estar envolvidas, como opioérgica, gabaérgica e glutamatergica. Suporte Financeiro: FIPE/HCPA(Dr.I.L.S.Torres-12-0512)-CNPq/CAPEs.